

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
26. Mai 2005 (26.05.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/046902 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **B21D 26/02**

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/011239

(22) Internationales Anmeldedatum:  
8. Oktober 2004 (08.10.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
103 50 151.7 28. Oktober 2003 (28.10.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von  
US): DAIMLERCHRYSLER AG [DE/DE]; Epplerstrasse  
225, 70567 Stuttgart (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): AUGUSTIN, Helmut  
[DE/DE]; Scharpenburgsweg 11c, 21149 Hamburg (DE).

HÖFIG, Stephan [DE/DE]; Querweg 33 a, 21423 Winsen  
(DE). ROGOWSKI, Carsten [DE/DE]; Hoopster Strasse  
154, 21423 Winsen-Luhe (DE).

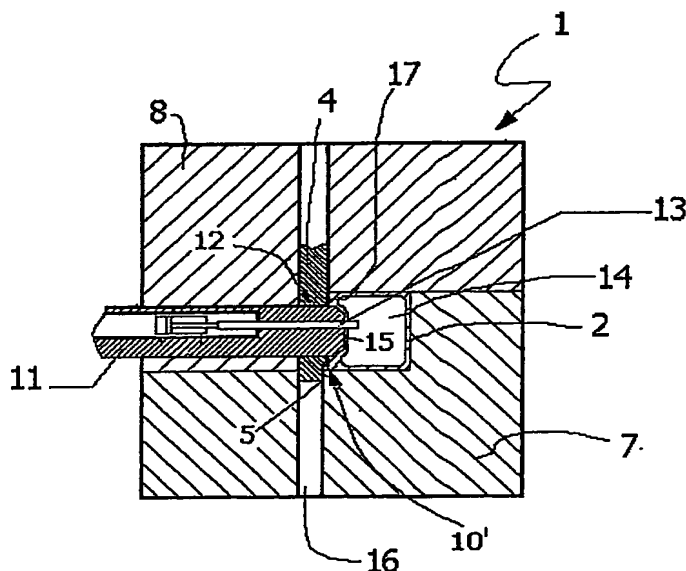
(74) Anwälte: NÄRGER, Ulrike usw.; DaimlerChrysler AG,  
Intellectual Property Management, IPM-C106, 70546  
Stuttgart (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,  
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,  
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,  
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,  
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,  
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,  
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,  
ZW.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: TOOL AND INTERNAL HIGH PRESSURE FORMING OF A HOLLOW SECTION

(54) Bezeichnung: WERKZEUG UND INNENHOCHDRUCK-UMFORMEN EINES HOHLPROFILS



(57) Abstract: The invention relates to a tool (1) for the internal high pressure forming of a hollow section (2). According to the invention, said tool (1) is embodied in such a way that it can form the hollow section (2), emboss the outside of the hollow section (2), and also make a hole in the hollow section (2). To this end, the inventive tool (1) comprises an embossing die (11) that can be displaced transversally to the longitudinal extension of the hollow section (2), and a punching die (13) that is coaxially arranged in the embossing die (11).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/046902 A1



(84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Veröffentlicht:**

— mit internationalem Recherchenbericht

*Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.*

---

(57) **Zusammenfassung:** Die vorliegende Erfindung betrifft ein Werkzeug (1) zum Innenhochdruck-Umformen eines Hohlprofils (2). Erfindungswesentlich ist dabei, dass das Werkzeug (1) sowohl zum Umformen des Hohlprofils (2) als auch zum Einbringen einer Einprägung außen am Hohlprofil (2) als auch zum Einbringen eines Lochs in das Hohlprofil (2) ausgestaltet ist. Das Werkzeug (1) weist zu diesem Zweck einen quer zur Längserstreckung des Hohlprofils (2) verstellbaren Prägestempel (11) sowie einen im Prägestempel (11) koaxial angeordneten Lochstempel (13) auf.